

Estratégias para a promoção da ação sociopolítica em contexto educativo: o Concurso PolarAct – Mensagem Polar

Azinhaga, P., Reis, P.

Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.

patricia.azinhaga@campus.ul.pt

RESUMO

Os problemas sociocientíficos e socioambientais que a sociedade enfrenta atualmente reiteram uma educação em ciências capaz de educar para uma cidadania ativa, responsável e eficaz. Com o objetivo de identificar as principais competências desenvolvidas e as dificuldades manifestadas pelos jovens no desenvolvimento das tarefas propostas no concurso ‘PolarAct – Mensagem Polar’ e conhecer as potencialidades do concurso ‘PolarAct – Mensagem Polar’ na promoção da ação sociopolítica sobre os problemas que afetam as regiões polares, foram analisados os documentos produzidos no âmbito do concurso e realizadas entrevistas semi-estruturadas aos jovens participantes. Os dados obtidos foram submetidos análise de conteúdo. Os resultados revelam que a abordagem adotada no âmbito do concurso se revelou positiva na promoção da ação sociopolítica junto da maioria dos jovens, permitindo o desenvolvimento de competências de conhecimento, raciocínio, comunicação, atitudinais e de ação sociopolítica.

Palavras chave

Ação sociopolítica, Concurso PolarAct - Mensagem Polar, Regiões Polares, Educação em Ciências

INTRODUÇÃO

A história da Terra tem sido marcada por diversas alterações ambientais, sendo este um processo natural do planeta. Contudo, as alterações atualmente observadas não têm precedentes (IPCC, 2013; UNEP, 2012), constituindo hoje uma preocupação e um desafio global. É inequívoco o aquecimento do sistema climático (IPCC, 2013; UNEP, 2013), sendo clara a contribuição humana para este processo, em especial nas actividades que envolvem a emissão de gases com efeito estufa.

O aumento da temperatura global, o aumento do nível do mar, a diminuição das massas geladas e a acidificação dos oceanos são as alterações mais visíveis que afetam diferentes partes do globo, originado questões de cariz científico e ambiental que a todos dizem respeito. No entanto, é nas regiões polares que as alterações climáticas se têm feito sentir mais intensamente (AMAP, 2012; UNEP, 2013), com possíveis consequências globais, tais como ,alterações na circulação oceânica global e no padrão climático global.

Estas regiões envolvem atualmente questões sociocientíficas e socioambientais resultantes das alterações nelas observadas - em especial na região do Ártico - que incluem fortes dimensões políticas, económicas e éticas, derivadas de novas oportunidades para a exploração de recursos, para o comércio e para o desenvolvimento

económico. Tais oportunidades constituem desafios, não apenas para as regiões polares mas para o mundo em geral, pelos riscos ambientais e sociais – locais e globais – associados. Como tal, requerem-se respostas urgentes quer para a redução do ritmo das mudanças observadas nas regiões polares e, conseqüentemente, a nível global, como para o aumento da resistência a essas mudanças, sendo necessária uma colaboração e acção global.

A acção global implica uma sociedade consciente dos desafios que enfrenta. É evidente a necessidade de preparar os cidadãos para a resposta a tais desafios e para a tomada de decisão e acção fundamentada e eticamente adequada.

CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

O desenvolvimento de uma sociedade cientificamente literata é fundamental para que seja possível a participação pública na tomada de decisões (UNESCO, 2003) relativa aos problemas sociocientíficos e socioambientais que a sociedade enfrenta atualmente. Pressupõe-se um conceito de literacia científica com ênfase não apenas no conhecimento e em competências científicas, mas também na clarificação de problemas e negociação de possíveis soluções, através da abertura a um diálogo crítico e a uma participação ativa nos mecanismos democráticos, com vista a uma mudança eficaz (Hodson, 2010). Torna-se importante a mudança de um conceito de cidadão passivo, governado por uma elite iluminada – os especialistas –, a um cidadão ativo predisposto e apto a participar em processos de decisão e acção sobre questões de cariz científico e tecnológico, contribuindo para uma verdadeira sociedade democrática (Reis & Galvão, 2009). Neste sentido, a educação em ciência poderá ter um papel preponderante, devendo contribuir para a formação de cidadãos cientificamente cultos, capazes de participar de forma activa e responsável na procura de soluções que façam face aos desafios que a sociedade enfrenta. Para tal, são necessárias propostas curriculares que contemplem situações que permitam aos alunos questionar, encontrar os seus próprios caminhos de investigação, discutir diferentes perspectivas e desenvolver as suas próprias conclusões (Bencze & Carter, 2011; Reis, 2014).

Alguns estudos têm revelado o potencial da investigação e discussão de questões controversas de natureza sociocientífica como metodologia adequada ao desenvolvimento das competências necessárias a uma participação ativa e fundamentada em processos decisórios (Alsop & Bencze, 2010; Linhares, 2013; Reis, 2009). Contudo, perante os desafios que a sociedade enfrenta atualmente, é necessário dotar os alunos de capacidade e compromisso de acção responsável, apropriada e eficaz, ou seja, capacitar os alunos para a acção sociopolítica (Hodson, 2003, 2010). O envolvimento de professores e alunos em iniciativas de acção sociopolítica fundamentada em investigação é fundamental perante a gravidade das controvérsias sociocientíficas e socioambientais que afetam a nossa sociedade (Reis, 2013).

A acção sociopolítica pode assumir diferentes formas – mais ou menos direta, individual ou coletiva. Em contexto escolar ela desenvolve-se particularmente de modo coletivo (Jensen, 2002), sendo na sua maioria mais efetiva que as acções individuais (Hodson, 2014). A realização de iniciativas de acção sociopolítica comunitária – fundamentada em investigação – sobre questões sociocientíficas permite aumentar: a) o conhecimento acerca destas questões, b) as competências de investigação e de cidadania, e, possivelmente, c) o bem-estar dos indivíduos, das sociedades e dos ambientes (Bencze & Carter, 2011; Reis, 2013; Roth & Désautels, 2002; Sperling & Bencze, 2010). Permite, ainda, que os alunos desenvolvam as capacidades e as atitudes necessárias à sua libertação do controlo hegemónico dos especialistas e das empresas (Reis, 2013).

A ação sociopolítica requer práticas educativas fortemente centradas nos alunos e nos problemas. Requer ainda uma concepção do currículo como promotor de competências permitindo a tomada de decisão a vários níveis (conteúdo, sequência, atividades educativas) de acordo com as necessidades da sociedade, as características dos alunos e os contextos específicos e/ou globais em que vivem (Reis, 2013). São necessárias transformações na prática em sala de aula – nomeadamente nos tipos de atividades educativas propostas, nas formas de avaliação implementadas, nas fontes do conhecimento e de autoridade consideradas legítimas e no ambiente de sala de aula – e nas concepções sobre as finalidades da educação em ciências, o currículo e a cidadania. Assume-se assim, uma educação científica menos conservadora e mais socialmente ativa (Hodson, 2010), com espaço para formas alternativas de pensamento e ação (Bazzul, 2014). É essencial ir além dos conteúdos curriculares e investigar e discutir na prática – alunos e professores – questões sociocientíficas fundamentais, como as alterações climáticas e suas consequências.

O concurso PolarAct - Mensagem Polar

Com o intuito de conhecer o potencial de situações de aprendizagem focadas em questões sociocientíficas que permitam a integração e a exploração dos processos naturais relativos às regiões polares e suas consequências, na promoção de competências de ação sociopolítica em jovens, foi concebido o concurso PolarAct-Mensagem. Esta iniciativa sobre os problemas ambientais que as regiões polares enfrentam e suas consequências, pretendia promover a participação dos jovens como cidadãos ativos na procura de soluções para os problemas que a sociedade global enfrenta. O concurso teve como público alvo a comunidade escolar e implicou a a) produção de uma mensagem que chamasse a atenção para um problema relacionado com as mudanças que se observam atualmente nas regiões polares e suas consequências, escolhido pelos participantes, e b) a elaboração de uma reflexão escrita sobre o projeto desenvolvido. A mensagem poderia assumir diferentes registos, podendo ser produzida sobre a forma de vídeo, banda desenhada, imagem construída... sendo imperativo o recurso às ferramentas da Web2.0 para a sua produção e divulgação. Esta deveria apelar à mudança de comportamento no sentido de contribuir para a resolução do problema, apresentar-se cientificamente correta, ser criativa e original. A reflexão escrita, deveria evidenciar i) os conhecimentos adquiridos; ii) as causas e as possíveis soluções para o problema apresentado na mensagem; iii) as capacidades e atitudes desenvolvidas através da realização do trabalho e vi) a opinião pessoal da equipa sobre o assunto explorado.

METODOLOGIA

No presente trabalho adotou-se uma abordagem investigativa qualitativa de orientação interpretativa estruturada em quatro fases distintas: 1) concepção, produção e validação das atividades propostas no concurso; 2) divulgação e inscrição no concurso; 3) recolha de dados e 4) análise e interpretação dos dados.

Partindo do pressuposto que a escola deverá promover a mobilização de conhecimentos sobre o mundo natural, o desenvolvimento de capacidades e atitudes úteis para a vida dos alunos e a responsabilidade social em processos colectivos de tomada de decisão sobre assuntos relacionados com ciência e tecnologia (Galvão & Reis, 2008), procurou conhecer-se a) a perceção e o conhecimento dos jovens sobre os problemas que afetam as regiões polares, b) as competências desenvolvidas pelos jovens através do recurso a uma abordagem investigativa sobre esses mesmos problemas, c) as dificuldades manifestadas pelos jovens no desenvolvimento das tarefas propostas no concurso e c) o

seu impacto na tomada de decisão e ação sociopolítica fundamentada na investigação de questões controversas relativas às regiões polares.

Contexto e participantes

O estudo foi desenvolvido no âmbito do projeto *We Act– Promoting Collective Activism on Socio-Scientific Issues*, dinamizado pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, que visa apoiar a discussão de questões sociocientíficas nas escolas portuguesas como forma de preparar os alunos para uma participação activa e informada na sociedade (Reis, 2014).

O concurso foi aberto aos alunos do 2.º e 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário das escolas de países de língua oficial portuguesa. Participaram 51 estudantes, organizados por equipas (11 equipas de 4 membros e uma equipe de 7 elementos) de 3 escolas da área central de Portugal e uma escola de Luanda, Angola, competindo uma turma do 5º ano, duas turmas do 7º ano, 3 turmas do 8º ano e 6 turmas do 11º ano.

Recolha e análise dos dados

Foram analisadas as produções submetidas ao concurso - mensagem e reflexão escrita, relativamente aos domínios do conhecimento, raciocínio, comunicação e ação sociopolítica. A análise teve em conta as expectáveis diferenças resultantes da disparidade da idade dos participantes, adequando-se o nível de exigência ao ano de escolaridade dos participantes. As mensagens apresentadas a concurso consistiram em 5 vídeos (disponíveis no canal do Educação Propolar no youtube), 2 posters, 1 poema, 2 imagens, 1 banda desenhada e uma apresentação em powerpoint. Dois dos vídeos produzidos correspondem a videoclips de músicas originais sobre os problemas investigados.

Com o objetivo de esclarecer e refinar informações e interpretações inferidas a partir da análise das mensagens e reflexões escritas, e de modo a aprofundar as visões e as opiniões dos participantes no concurso foram realizadas entrevistas semi-estruturadas em grupo focal às 6 equipas que obtiveram as melhores classificações.

Os dados obtidos foram submetidos a análise de conteúdo atendendo a categorias previamente definidas e a categorias que surgiram da própria análise, que se contabilizaram em termos de frequência absoluta e relativa (Tabela 1) fazendo emergir importantes informações sobre as competências e dificuldades manifestadas pelos jovens nos domínios do conhecimento, raciocínio, comunicação, atitudinal e ação sociopolítica. A análise das entrevistas realizadas aos jovens permitiu complementar a informação resultante da análise das produções dos alunos, contrastando-se e validando-se e sustentar interpretações realizadas quer pelos participantes quer pelo investigador.

Categorias	Subcategorias
Conhecimento	Construir e utilizar conhecimento sobre as características peculiares das regiões polares. Construir e utilizar conhecimento sobre os problemas que afetam as regiões polares.
Raciocínio	Identificar causas e consequências relativas ao problema a investigar. Selecionar a informação em função do problema a investigar, a partir de fontes diversificadas, distinguindo o essencial do acessório. Organizar/articular os argumentos de forma lógica e coerente, em função do problema a investigar. Revelar capacidade crítica, exprimindo e fundamentando a opinião.
Comunicação	Utilizar uma linguagem apelativa. Utilizar uma linguagem cientificamente correta. Comunicar com clareza e objetividade. Recorrer com qualidade às ferramentas Web 2.0 para produzir e comunicar as mensagens. Comunicar de forma criativa.
Atitudes	Revelar autonomia na realização das tarefa proposta. Contribuir colaborativamente para a resolução de problemas. Reconhecer a importância e o dever de participar e desenvolver iniciativas que contribuam para a resolução de problemas sócio ambientais.
Ação sociopolítica	Ser consciente da possibilidade de contribuição para a resolução de problemas. Apresentar possíveis soluções para o problema em estudo. Utilizar ferramentas com maior potencial de intervenção e alcance. Apelar à mudança de comportamentos no sentido de contribuir para a resolução de problemas.

Tabela 1. Categorias e subcategorias das competências manifestadas e/ou desenvolvidas pelos alunos participantes no concurso PolarAct – Mensagem Polar.

RESULTADOS

Os resultados e a sua discussão são apresentados de acordo com as categorias das competências que se pretenderam estimular através da participação no concurso.

Relativamente às competências do domínio do conhecimento, considera-se que os alunos construíram conhecimento substantivo sobre as regiões polares. As reflexões escritas e as mensagens da maioria das equipas revelaram apropriação da informação sobre as regiões polares e dos problemas que as afetam, sugerindo assim que grande parte das equipas terão conseguido construir conhecimento relativo às características e problemas das regiões polares. A referência às regiões polares como zonas térmicas do planeta – conhecimento factual referido por 3 equipas – e à importância do permafrost – 1 equipa – é reveladora da apropriação de informação e conhecimento mais profundo pelas equipas referidas. Com efeito, as regiões polares são compreendidas no contexto global, contribuindo e influenciando o clima do planeta e não apenas como regiões com clima extremo, de grandes extensões geladas e como habitat de espécies icónicas como o urso polar ou os pinguins.

Quanto às competências no domínio do raciocínio, todas as equipas a concurso manifestaram capacidades de análise de informação e reflexão crítica que lhes permitiram identificar as causas e consequências relativas ao problema que escolheram investigar, revelando uma conceção correta da sua origem e alcance global. Contudo algumas equipas revelaram dificuldades na seleção da informação e na organização/articulação lógica e coerente dos argumentos, em especial na reflexão escrita. Os jovens manifestaram também dificuldades no acesso a fontes primárias credíveis cientificamente e na validação da argumentação com recurso à citação de autores e à referenciação bibliográfica.

Quanto às competências de comunicação, os jovens fazem uso de uma linguagem apelativa e motivadora e revelam originalidade nas mensagens produzidas, com metade das equipas a manifestar uma exploração conveniente do potencial das ferramentas da web 2.0. Contudo, observa-se um maior rigor científico nas reflexões escritas, o que evidencia dificuldade na transposição de conceitos científicos para uma linguagem mais clara e objetiva na mensagem.

Em relação às competências atitudinais, os dados obtidos através das entrevistas realizadas aos jovens revelam uma elevada autonomia dos jovens na a) seleção do problema, b) planeamento da mensagem e c) produção da mensagem formato escolhido, como ilustrado nas seguintes palavras:

“1º desenvolvemos a ideia e depois realizámos-la: desenvolvemos os fantoches e tínhamos um texto que falava bastante sobre o perigo de extinção dos ursos. Fizemos pesquisa para servir de base à parte escrita e a seguir foram ideias originais.” (Equipa 2)

A contribuição colaborativa demonstrada pelos jovens na busca de soluções para o problema investigado e o reconhecimento da importância de participar e/ou desenvolver iniciativas deste género, são aspetos a destacar no que respeita às competências atitudinais desenvolvidas.

“Algumas [soluções] da pesquisa – outras pessoas já tinham chegado a essas soluções e discutimos entre nós o que cada um achava que era bom realizar para que o problema diminuísse e depois chegamos às melhores soluções.” (Equipa 4)

“Está nas nossas mãos a sua proteção...” (Equipa 11);

“Fazemos assembleias de alunos onde apresentamos os nossos trabalhos... nós participámos com a música dedicada ao urso polar... ainda hoje continuam a cantar.” (Equipa 7);

“É preciso fazer alguma coisa para salvar a vida na Terra antes que seja tarde demais...” (Equipa 5).

No âmbito das competências de ação sociopolítica, todas as equipas manifestam consciência da possibilidade de contribuírem para a resolução dos problemas e propõem soluções acessíveis a todos os cidadãos apelando à mudança de comportamentos. Os jovens assumem-se desta forma, como atores sociais de pleno direito, e não simples objetos de socialização (Reis, 2013).

“... a nossa geração é que vai ter que apresentar soluções para resolver isto. Sem dúvida que nós vamos ter um papel muito importante na resolução deste problema.” (Equipa 6)

“O nosso papel como cidadão é alertar as pessoas e também tentar mudar os nossos comportamentos, porque às vezes não temos bem a noção que também estamos a provoca-los, apesar de sabermos que temos de os alterar e que não pode ser.” (Equipa 1).

A maioria das mensagens apresenta soluções possíveis de concretizar por todos os cidadãos e apela à mudança de comportamentos. Contudo, nem todas referem quais os comportamentos a adotar. No entanto, quando questionados sobre o apelo à mudança na mensagem que produziram, todos afirmaram que construíram mensagens que apelam à mudança de comportamentos. Deste modo, verifica-se que mesmo que a ação não tenha um impacto significativo ou resolva o problema, ela pode ter um grande significado em

termos de crescimento pessoal, promovendo atitudes positivas e compromisso (Hodson, 2014).

Relativamente às dificuldades sentidas, os jovens revelaram dificuldades a) na seleção e organização da informação, b) na transposição de conceitos científicos para uma linguagem mais clara e objetiva, c) na produção de um discurso escrito de forma clara e com ideias bem estruturadas e d) na gestão do tempo na execução das tarefas propostas. O acesso a fontes primárias cientificamente credíveis e a validação da argumentação recorrendo à citação de autores e à referência bibliográfica foram também limitações evidenciadas pelos jovens.

“Na reflexão principalmente....sentimos mais dificuldades na escrita, na organização das ideias, se calhar não estamos muito habituados.” (Equipa 6).

“foi mais a maneira como iríamos apresentar a informação: ser sucinto o suficiente na colocação da informação na banda desenhada” (Equipa 4).

“...o período de trabalho que foi coincidente com alguns testes e outros trabalhos. Não fizemos um mau trabalho, na nossa opinião, mas poderia ter ficado melhor.” (Equipa 2).

Relativamente às apreciações realizadas pelos jovens, estes consideram que a iniciativa é bastante importante e útil na construção do conhecimento e na tomada de consciência – sua e dos outros – do mundo que os rodeia, dos problemas que se fazem sentir e na tomada de consciência da possibilidade e do dever de contribuição para a resolução dos problemas.

Referem ainda que a atividade lhes permitiu expressar a sua opinião, fundamentada em argumentos científicos, dando-lhes a possibilidade de reflexão sobre possíveis soluções para o problema e o desenvolvimento da sua capacidade crítica.

Como aspetos menos positivos destacam a seleção/organização da informação e a gestão do tempo no planeamento e execução da tarefa com todas as outras atividades escolares – dificuldades sentidas. Contudo foi referido por algumas equipas, não existirem, na sua opinião aspetos menos positivos, revelando que o tema abordado é atual e suscita o interesse dos jovens e que sentem motivados por este género de atividades.

Como tal, é visível, o interesse dos jovens em atividades que lhes permita explorar temas sobre o mundo que os rodeia e do qual fazem parte e analisá-los criticamente, e a motivação explícita da possibilidade de contribuição para a minimização ou resolução dos problemas que a sociedade enfrenta atualmente promovendo, assim, uma aprendizagem mais significativa.

CONCLUSÕES

De acordo com os resultados observados considera-se que a iniciativa se revelou positiva na promoção da ação sociopolítica sobre problemas que afetam as regiões polares junto dos jovens, uma vez que estes revelam ter desenvolvido competências essenciais para a ação sociopolítica. Destacam-se: a) a capacitação como críticos e mobilizadores do conhecimento, formulando opinião fundamentada e apresentando soluções de forma a resolver ou minimizar o problema; b) a apropriação das potencialidades da Web 2.0 para iniciativas de ação sociopolítica demonstrada por alguns jovens; c) a tomada de consciência da sua capacidade de ação, ação apropriada e manifestação de compromisso na tomada de ação. Contudo, existem algumas dificuldades manifestadas pelos jovens, tais como, a seleção da informação, o recurso e a referência a fontes cientificamente

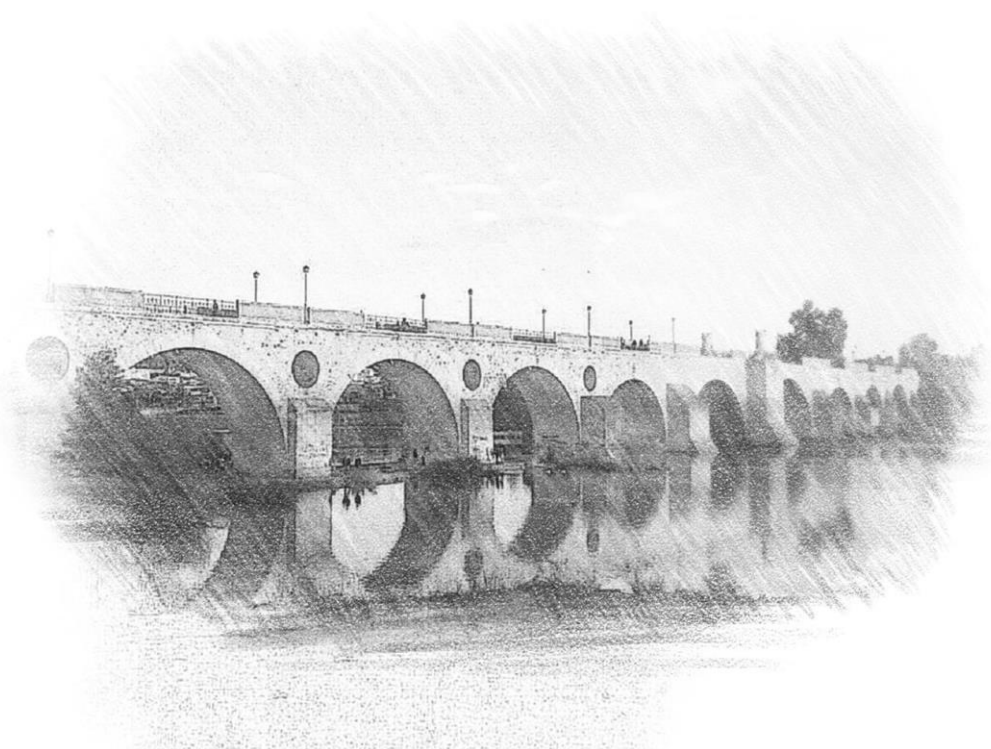
credíveis, a transposição de conceitos científicos para uma linguagem mais clara e objetiva na mensagem e a gestão de tempo.

Face ao exposto e tendo em conta a opinião favorável dos alunos, é evidente a pertinência do desenvolvimento e acompanhamento de iniciativas para a promoção de ação sociopolítica no âmbito de controvérsias sociocientíficas e ambientais.

BIBLIOGRAFIA

- Alsop, S., & Bencze, L. (2010). Introduction to The Special Issue on Activism: SMT Education in the Claws of the Hegemon. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 10(3), 177-196.
- AMAP. (2012). *Arctic Climate Issues 2011: Changes in Arctic Snow, Water, Ice and Permafrost* (pp. 97). Oslo: Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP).
- Bazzul, J. (2014). Science Education as a Site for Biopolitical Engagement and the Reworking of Subjectivities: Theoretical Considerations and Possibilities for Research. In L. Bencze & S. Alsop (Eds.), *Activist Science and Technology Education*: Springer.
- Bencze, L., & Carter, L. (2011). Globalizing Students Acting for the Common Good. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(6), 648-669.
- Hodson, D. (2003). Time for action: science education for an alternative future. *International Journal of Science Education*, 25(6), 645-670.
- Hodson, D. (2010). Science Education as a Call to Action. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 10(3), 197-206.
- Hodson, D. (2014). Becoming Part of the Solution: Learning about Activism, Learning through Activism, Learning from Activism. In L. Bencze & S. Alsop (Eds.), *Activist Science and Technology Education* (pp. 67-98): Springer.
- IPCC (Ed.) (2013). *Summary for Policymakers*. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Jensen, B. B. (2002). Knowledge, action and pro-environmental behaviour. *Environmental Education Research*, 8(3), 325-334.
- Linhares, E. (2013). *A discussão como metodologia de educação em ciências no ensino superior. Tese de Doutoramento*. Universidade de Lisboa. Lisboa.
- Reis, P. (2009). Ciência e Controvérsia. *Revista de Estudos Universitários*, 35(2), 9-15.
- Reis, P. (2013). Da discussão à ação sociopolítica sobre controvérsias sociocientíficas: uma questão de cidadania. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista*, 3(1), 1-10.
- Reis, P. (2014). The Project "We Act" - Promoting Collective Activism on Socio-scientific Issues. In L. Bencze & S. Alsop (Eds.), *Activist Science and Technology Education* (pp. 547-574): Springer.
- Reis, P., & Galvão, C. (2009). Teaching Controversial Socio-Scientific Issues in Biology and Geology Classes: A Case Study. *Electronic Journal of Science Education*, 13(1), 162-185.
- Roth, W. M., & Désautels, J. (2002). *Science Education as/for Sociopolitical Action*. New York: Peter Lang.
- Sperling, E., & Bencze, J. L. (2010). More than particle theory: citizenship through school science. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 10(3), 255-266.
- UNEP. (2012). *Global Environment Outlook, GEO5*. Quénia: UNEP.

- UNEP. (2013). The View from The Top: Searching for responses to a rapidly changing Arctic. *UNEP Year Book 2013: Emerging Issues in our Global Environment*.
- UNESCO. (2003). *A ciência para o século XXI: uma nova visão e uma base de ação*. Brasília: UNESCO.



27 ENCUENTROS DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

7, 8 y 9 de septiembre de 2016
Badajoz

Organizan



Editor: Bravo Galán, J. L.

ISBN: 978-84-617-4059-8

Colaboran

